ПРАВИЛА эксплуатации гидротехнических сооружений и устройств для энергетических нужд

ГЛАВА 1  
ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Настоящие Правила определяют порядок эксплуатации гидротехнических сооружений и устройств (далее – ГТС) для энергетических (гидроэнергетических и теплоэнергетических) нужд и распространяются на ГТС гидроэлектростанций и объектов теплоэнергетики.

Настоящие Правила не распространяются на гидроаккумулирующие станции, портовые, судоходные ГТС, сооружения судостроительных и судоремонтных предприятий, а также сооружения судоходной обстановки, сооружения для защиты от наводнений, временные сооружения, мелиоративные системы.

2. Для целей настоящих Правил применяются термины и их определения в значениях, установленных Водным кодексом Республики Беларусь, а также следующие термины и их определения:

верхний бьеф – часть водоема, водотока с верховой (по течению) стороны водоподпорного сооружения;

гидроузел – группа ГТС, объединенная общим местом расположения и условиями их совместной работы;

нижний бьеф – часть водоема, реки, канала с низовой (по течению) стороны водоподпорного сооружения;

паводок – фаза гидрологического режима водотока, многократно повторяющаяся в различные сезоны года, характеризуемая кратковременным увеличением расходов воды в результате ливней или интенсивного таяния снега;

половодье – фаза гидрологического режима водотока, ежегодно повторяющаяся в один и тот же сезон, характеризуемая наибольшей водностью, высоким и длительным подъемом уровня воды и вызываемая снеготаянием;

сверхрасчетные половодья, паводки – фазы гидрологического режима, при которых превышается основное и поверочное сочетания нагрузок гидроузла, а пропуск максимального расхода воды может сопровождаться повреждениями ГТС выше допустимых;

эксплуатирующая организация – собственник ГТС или уполномоченное им лицо.

3. Эксплуатация ГТС гидроэлектростанций и объектов теплоэнергетики осуществляется на основании проектной документации, утвержденной в установленном порядке, и в соответствии с инструкцией по их эксплуатации, разработанной и утвержденной собственником ГТС или уполномоченным им лицом.

ГЛАВА 2  
СОСТАВ И КОНСТРУКЦИЯ ГТС

4. К ГТС гидроэлектростанций относятся здания гидроэлектростанций, подводящие каналы, отводящие каналы, сооружения водосбросного тракта (понур, водосливная плотина, водобой, рисберма с ковшом), земляные плотины, береговые устои, раздельные стенки гидроэлектростанций.

5. К ГТС объектов теплоэнергетики относятся водозаборы, насосные станции (циркуляционные, водоснабжения, канализации, шламоудаления, осветленной воды), охладители (водоемы-охладители, башенные, вентиляторные испарительные и сухие градирни), открытые и закрытые каналы технического водоснабжения (далее – техводоснабжение), резервуары для воды и сточных вод, золо- и шламоотвалы, трубопроводы условным проходом не менее 500 мм и длиной не менее 50 м (водоводы техводоснабжения, канализационные коллекторы), циркуляционные водоводы.

6. Конструкция ГТС определяется проектной документацией на возведение, реконструкцию, реставрацию, капитальный ремонт, благоустройство объекта, снос (далее – проектная документация), утвержденной в установленном порядке.

7. Гидроэлектростанции включают основное оборудование и вспомогательное оборудование.

8. В состав основного оборудования гидроэлектростанции (далее – основное оборудование) входят:

гидросиловое оборудование – гидротурбина и гидрогенератор с мультипликатором или без него, направляющим аппаратом и вспомогательными системами, турбинными водоводами;

гидромеханическое оборудование – совокупность конструкций и механизмов для управления потоками воды, сброса сора и льда, предотвращения попадания рыбы в водоприемник, предназначенных для обеспечения бесперебойного действия ГТС.

9. К вспомогательным системам гидроэлектростанции относятся системы техводоснабжения, осушения проточной части гидроагрегатов и дренажа, маслохозяйства, пневмохозяйства, измерения гидравлических параметров гидроузла, пожаротушения с установками пожарной автоматики.

10. К вспомогательному оборудованию гидроэлектростанции (далее – вспомогательное оборудование) относится оборудование систем водопровода, канализации, отопления, вентиляции зданий и сооружений и другое оборудование, предназначенное для обеспечения эксплуатации ГТС.

11. К вспомогательным системам гидроагрегата относятся система автоматического управления, маслонапорная установка, противоразгонное устройство, регулирующее устройство.

12. Системы охлаждения оборудования обеспечивают бесперебойную подачу теплоносителя нормативной температуры в необходимом количестве требуемого качества.

13. Поверхностный водозабор используется для обеспечения производственных нужд, а также для увлажнения и рыбоводства в зависимости от назначения водотока, водоема.

ГЛАВА 3  
ЭКСПЛУАТАЦИЯ ГТС

14. Нормальная эксплуатация оборудования ГТС предусматривает пуск, обслуживание под нагрузкой и останов в соответствии с инструкцией изготовителя и инструкцией по эксплуатации.

15. Эксплуатация оборудования ГТС осуществляется с учетом следующих ограничений мощности, производительности ГТС:

эксплуатационные, возникшие вследствие неисправностей и отказов в работе оборудования, некачественного ремонта, недостатков эксплуатации;

технические, обусловленные конструктивными, технологическими особенностями и дефектами основного и вспомогательного оборудования; несоответствием отдельных агрегатов по производительности и мощности; ухудшением не зависящих от работников условий эксплуатации;

гидрологические режимные, в том числе временные и сезонные (маловодность, ухудшение ледовой обстановки, попуски, снижение напора гидроэлектростанций во время паводков за счет повышения уровня нижнего бьефа и другие ограничения);

электрические, связанные с работой по условиям покрытия графика электрических нагрузок, недостаточной пропускной способностью линий электропередачи;

снижение уровня верхнего бьефа, повышение уровня нижнего бьефа по требованию государственных органов.

16. При эксплуатации гидроэлектростанций составляются диспетчерские графики водохранилища, пруда гидроэлектростанции, планы использования водных ресурсов, систем охлаждения.

17. Диспетчерский график водохранилища, пруда гидроэлектростанции составляется при использовании полезного объема воды для регулирования половодья, паводка и возможного суточного регулирования.

18. Диспетчерский график водохранилища-охладителя, пруда-охладителя составляется в случае использования полезного объема воды для регулирования половодья, паводка и при диспетчерском водохозяйственном регулировании.

19. Эксплуатация гидроэлектростанций каскада осуществляется одной либо разными эксплуатирующими организациями.

20. Если эксплуатация гидроэлектростанций каскада осуществляется разными эксплуатирующими организациями, то управление каскадом гидроэлектростанций осуществляется одной водохозяйственной диспетчерской службой.

Эксплуатация каскада гидроэлектростанций одной эксплуатирующей организацией может осуществляться на основании единой инструкции по эксплуатации гидроэлектростанций всего каскада с указанием особенностей эксплуатации каждой гидроэлектростанции.

21. Управление каскадом гидроэлектростанций осуществляется с верхней гидроэлектростанции каскада. Щит управления каскадом гидроэлектростанций постоянно находится под контролем дежурного оператора.

22. При планировании эксплуатации ГТС составляются планы использования водных ресурсов и систем охлаждения на год, на месяц.

23. План использования водных ресурсов на год, на месяц основывается на среднемноголетних данных.

24. Планирование использования водных ресурсов основывается на:

текущей гидрологической обстановке и прогнозах;

состоянии ГТС и основного оборудования;

указаниях диспетчерской службы;

указаниях водохозяйственной диспетчерской службы каскада гидроэлектростанций при сверхрасчетных половодьях, паводках, маловодных летне-осенних и зимних периодах (низкой межени);

требованиях (предписаниях) государственных органов и должностных лиц, осуществляющих контроль за использованием и охраной вод (далее – требования государственных органов);

обращениях других водопользователей.

25. План использования системы охлаждения на год, месяц основывается на планируемых электрических и тепловых нагрузках, среднемноголетних климатических параметрах.

26. Планирование системы охлаждения основывается на:

планируемых электрических и тепловых нагрузках;

состоянии систем охлаждения, техводоснабжения и оборудования;

текущей гидрометеорологической обстановке и прогнозах;

указаниях диспетчерской службы;

требованиях государственных органов.

27. При наличии в составе гидроузла ГТС эксплуатирующие организации обмениваются информацией о режиме бьефов, состоянии сооружений, планируемых мероприятиях.

28. Эксплуатирующие организации обеспечивают на ГТС соблюдение требований пожарной безопасности, содержащихся в нормативных правовых актах, обязательных для соблюдения технических нормативных правовых актах.

ГЛАВА 4  
ЭКСПЛУАТАЦИЯ ОСНОВНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

29. Эксплуатация основного оборудования осуществляется на основании инструкции изготовителя.

Первоначальные (проектные) характеристики основного оборудования принимаются по документации изготовителя. Фактические характеристики основного оборудования уточняются при эксплуатации.

30. Режимами эксплуатации основного оборудования являются:

постоянная готовность;

периодическая готовность (готовность за определенное время) в любое время зимнего или летнего периода.

31. Режим эксплуатации основного оборудования задается автоматически от управляющего комплекса диспетчерского управления либо вручную.

ГЛАВА 5  
ОЦЕНКА ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ГТС

32. Оценка технического состояния ГТС производится по критериям технического состояния ГТС, на основании актов осмотра, результатов технического обследования ГТС и сравнивается с проектными характеристиками ГТС.

33. Осмотр ГТС осуществляется комиссией, созданной эксплуатирующей организацией. Результаты осмотра оформляются актами осмотра.

На основании акта осмотра принимается решение о необходимости проведения технического обследования ГТС с привлечением профильных специалистов или специализированной организации.

34. Техническое обследование и оценку технического состояния строительных конструкций производит специализированная организация.

35. Основной задачей технического обследования зданий является разработка рекомендаций и технических решений по восстановлению утраченных эксплуатационных качеств элементов здания (при ремонте) или приданию им новых качеств (при реконструкции) в изменившихся условиях эксплуатации.

36. Сооружения и конструкции, находящиеся под напором воды, а также их основания и примыкания должны удовлетворять нормативным (проектным) показателям.

37. Эксплуатация ГТС организуется в соответствии с уровнем безопасности ГТС.

38. ГТС с неудовлетворительным и критическим уровнем безопасности, а также неиспользуемые ГТС могут эксплуатироваться только после ремонта или реконструкции либо подлежат отчуждению или ликвидации.

39. ГТС, относящиеся к опасным производственным объектам, подлежат декларированию промышленной безопасности в соответствии с законодательством.

40. Состояние и уровень безопасности ГТС оценивается на основе проектных данных, осмотров, измерений, обследований, расчетов, экспертных оценок, а для ГТС IV категории при отсутствии документации – по результатам обследований в зависимости от характера действующих факторов и повреждений на основе осмотров.